



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200410015226.5

[43] 公开日 2004 年 12 月 29 日

[11] 公开号 CN 1558685A

[22] 申请日 2004.1.19  
[21] 申请号 200410015226.5  
[71] 申请人 中兴通讯股份有限公司  
地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦 A 座 6 层  
[72] 发明人 王淑君 李利君 马 龙 邵 春

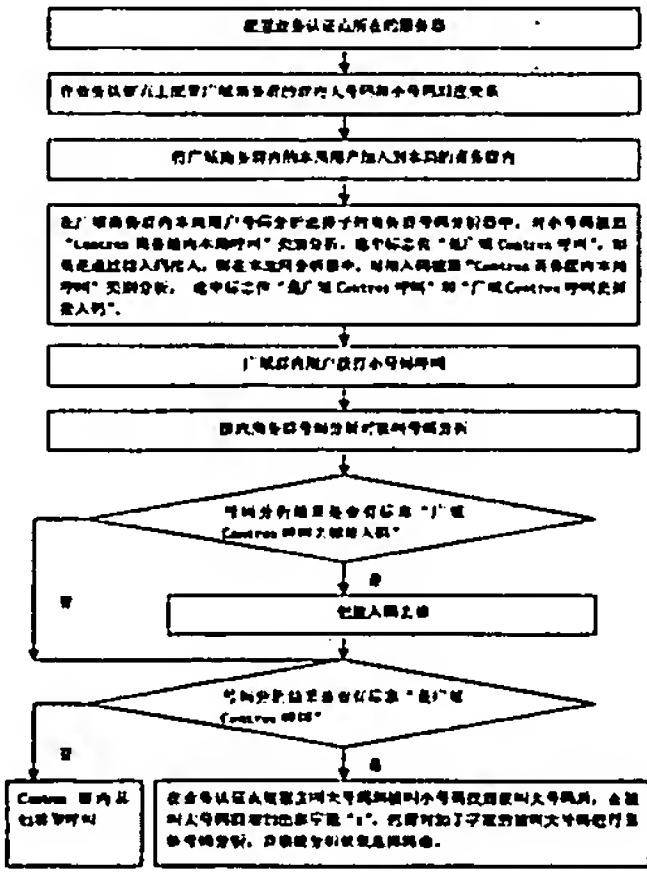
[74] 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责  
任公司  
代理人 张天舒

权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图 2 页

[54] 发明名称 一种基于程控交换机的跨局实现广域商务群的方法

[57] 摘要

一种基于程控交换机的跨局实现广域商务群的方法，其步骤如下：配置鉴权服务器的地址；在所述鉴权服务器上配置所述广域商务群的群内大号码和小号码的对应关系；将该广域商务群内的本局用户加入到本局的商务群内；在所述广域商务群内本局用户号码分析选择子的商务群号码分析器中，对小号码按照 Centrex 商务组内本局呼叫的类别分析，选中是广域 Centrex 呼叫的标志位；根据号码分析结果确定是广域商务群呼叫后，在所述鉴权服务器中找到被叫大号码，增加出群字冠后进行重新号码分析，根据分析结果选择路由。本发明方法在不修改原有通讯网络结构和原有端局交换机的基础上，实现分布在不同城市和区域的大客户集团的电话实现内部小号码拨打。



ISSN 1008-4274

1、一种基于程控交换机的跨局实现广域商务群的方法，其实现步骤如下：

- 5       a) 配置鉴权服务器的地址：如果该鉴权服务器在本交换局，则在本交换局配置中选上本局是远程鉴权服务器的标志；如果该鉴权服务器不在本交换局，则在本交换局配置中选上上远程鉴权的标志，并且输入远程鉴权服务器地址，按 7 号信令提供的方式寻址；
- 10       b) 在所述鉴权服务器上配置所述广域商务群的群内大号码和小号码的对应关系；
- c) 将该广域商务群内的本局用户加入到本局的商务群内；
- d) 在所述广域商务群内本局用户号码分析选择子的商务群号码分析器中，对小号码按照 Centrex 商务组内本局呼叫的类别分析，选中是广域 Centrex 呼叫的标志位；
- 15       e) 根据号码分析结果确定是广域商务群呼叫后，在所述鉴权服务器中根据主叫大号码和被叫小号码找到被叫大号码，然后在被叫大号码前增加出群字冠，并对加了字冠的被叫大号码进行重新号码分析，根据分析结果选择路由。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述步骤 d) 中从不具备广域商务群功能的其他交换机呼出的广域商务群内呼叫时，通过被叫号码前增加接入码的方式汇接到具备广域商务群功能的交换局内，并在具备广域商务群功能的交换局的本地网分析器中，对接入码按照 Centrex 商务组内本局呼叫的类别分析，选中是广域商务群呼叫和广域商务群呼叫去掉接入码的标志位。

20

25       3、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述步骤 a) 中 7 号信令提供的方式包括全局名方式或目的地信令点方式。

## 一种基于程控交换机的跨局实现广域商务群的方法

### 5 技术领域

本发明涉及广域商务群实现方法，尤其涉及一种在程控交换机上的跨局实现广域商务群的方法。

### 背景技术

10 现有技术中，程控交换机上的商务群用户（即 Centrex 业务）都是在一个交换局内的，但现在大客户集团一般会跨地域跨局存在，有设在其他的城市和地域的分部，因此需要在各分部所属的交换局中再做一个商务群，并且与集团内部在同一交换局的其他部门需要拨打市话号码。随着电信业的发展，大客户集团希望运营商能够将分布在不同城市和区域的本集团用户组成  
15 一个商务群，在集团内部只需拨打群内小号码，这就是广域商务群业务。

目前，实现广域商务群业务的方法是一般基于智能网平台的，要求各交换局是智能网的业务交换点（SSP），因此现有技术的设备要求成本高，技术设置复杂。

### 20 发明内容

本发明的目的在于提供一种基于程控交换机的跨局实现广域商务群的方法，该方法解决这种分布在不同交换机上的不同城市和区域的大客户集团实现内部小号码拨打的问题，并且基于现有的程控交换机即可实现，不需要智能网的支持，从而可以为运营商节约成本，该方法具有灵活，成本低，不修  
25 改原有通讯网络结构和原有端局交换机等特点。

本发明的技术方案如下：

一种基于程控交换机的跨局实现广域商务群的方法，其实现步骤如下：

- a) 配置鉴权服务器的地址:如果该鉴权服务器在本交换局，则在本交换局配置中选上本局是远程鉴权服务器的标志;如果该鉴权服务器不在本交换局，则在本交换局配置中选上上远程鉴权的标志，并且输入远程鉴权服务器地址，按 7 号信令提供的方式寻址;
- b) 在所述鉴权服务器上配置所述广域商务群的群内大号码和小号码的对应关系;
- c) 将该广域商务群内的本局用户加入到本局的商务群内;
- d) 在所述广域商务群内本局用户号码分析选择子的商务群号码分析器中，对小号码按照 Centrex 商务组内本局呼叫的类别分析，选中是广域 Centrex 呼叫的标志位;
- e) 根据号码分析结果确定是广域商务群呼叫后，在所述鉴权服务器中根据主叫大号码和被叫小号码找到被叫大号码，然后在被叫大号码前增加出群字冠，并对加了字冠的被叫大号码进行重新号码分析，根据分析结果选择路由。

所述的方法，其中，所述步骤 d) 中从不具备广域商务群功能的其他交换机呼出的广域商务群内呼叫时，通过被叫号码前增加接入码的方式汇接到具备广域商务群功能的交换局内，并在具备广域商务群功能的交换局的本地网分析器中，对接入码按照 Centrex 商务组内本局呼叫的类别分析，选中是广域商务群呼叫和广域商务群呼叫去掉接入码的标志位。

所述的方法，其中，所述步骤 a) 中 7 号信令提供的方式包括全局名方式或目的地信令点方式。

本发明所提供的一种基于程控交换机的跨局实现广域商务群的方法，其通过在现有程控交换机上修改鉴权的地域特性，在不修改原有通讯网络结构和原有端局交换机的基础上，不需要智能网平台支持，实现分布在不同城市和区域的大客户集团的电话实现内部小号码拨打，该广域商务群数据集中配

置和维护,管理方便;除鉴权局外,其它交换局通过7号信令方式访问鉴权服务器,大大节省了中继资源;广域商务群用户只需拨分机号,使用方便,本发明适用于跨本地网使用。

## 5 附图说明

图1所示为本发明的一种基于程控交换机的跨局实现广域商务群的方法的跨局实现广域商务群的实例示意图;

图2所示为本发明方法的应用于程控交换机的跨局实现广域商务群的流程图。

10

## 具体实施方式

以下结合附图详细描述本发明。

如图2所示,本发明的基于程控交换机的跨局实现广域商务群的方法,其实现步骤具体如下:

- 15      a)      置一鉴权服务器的地址,如果该鉴权服务器在本交换局,则在本交换局配置中选上“本交换局是远程鉴权服务器”标志;如果该鉴权服务器不在本交换局,需要在本交换局配置中选上“上远程鉴权”标志,并且输入远程鉴权服务器地址,按7号信令的GT(全局名)方式或DPC(目的地信令点)方式寻址都可以。
- 20      b)      在该鉴权服务器上配置广域商务群的群内大号码和小号码的对应关系。
- c)      将所述广域商务群内的本交换局用户加入到本交换局的商务群内。
- d)      在所述广域商务群内本交换局用户号码分析选择子的商务群号码
- 25      分析器中,对小号码按照“Centrex商务组内本交换局呼叫”类别分析,选中标志位“是广域Centrex呼叫”。从不具备广域商务群功能

的其他交换机呼出的广域商务群内呼叫,通过被叫号码前增加接入码的方式汇接到具备广域商务群功能的交换局。在具备广域商务群功能的交换局的本地网分析器中,对接入码按照“Centrex 商务组内本交换局呼叫”类别分析,选中标志位“是广域 Centrex 呼叫”和“广域 Centrex 呼叫去掉接入码”。

e) 根据号码分析结果确定是广域 Centrex 呼叫后,在所述鉴权服务器根据主叫大号码和被叫小号码的对应关系找到被叫大号码,然后在被叫大号码前增加出群字冠,并对加了字冠的被叫大号码进行重新号码分析,根据分析结果选择路由。

如图 1 所示是一个基于程控交换机的跨局实现广域商务群的实例。其中有 A, B, C, D, E 五个交换局的部分用户需要组成一个广域商务群,如某一集团公司用户。其中, A, B, C, D 交换局具备广域商务群功能,是同一种交换机型, E 交换局是另一种交换机型,不具备广域商务群功能,所述鉴权服务器在 A 交换局。例如, A 交换局的该广域商务群内的某部电话机号 2568080, 其在该鉴权服务器上的对应小号码为 2080; B 交换局的该广域商务群内的某部电话机号 2353000, 其在所述鉴权服务器上的对应小号码为 2000; C 交换局的该广域商务群内的某部电话机号 4567030, 其在所述鉴权服务器上的对应小号码为 2030; D 交换局的该广域商务群内的某部电话机号 2386045, 其在所述鉴权服务器上的对应小号码为 2045; E 交换局的该广域商务群内的某部电话机号 6453028, 其在所述鉴权服务器上的对应小号码为 2028; 上述电话机参与组成了一个广域商务群。

由于所述鉴权服务器在 A 交换局,因此对 A 交换局来说,需要选上“本交换局是鉴权服务器”标志。而 B 交换局、C 交换局、D 交换局都具有广域商务群功能,可通过 7 号信令方式访问所述鉴权服务器,即需要选上“上远程鉴权”标志。在 A 交换局, B 交换局, C 交换局, D 交换局广域商务群内的各自本交换局用户号码分析选择子的商务群号码分析器中,对小号码按照



“Centrex 商务组内本交换局呼叫”类别分析，选中标志位“是广域 Centrex 呼叫”。由于 E 交换局不具有广域商务群功能，E 交换局上的广域群用户需要通过接入码，例如设为 555，汇接到 C 交换局。在具备广域商务群功能的 C 交换局的本地网分析器中，对接入码按照“Centrex 商务组内本交换局呼  
5 叫”类别分析，选中标志位“是广域 Centrex 呼叫”和“广域 Centrex 呼叫去掉接入码”。

首先考虑不需要接入码的情况。业务流程用 1 号流程线表示。B 交换局用户 2353000（小号码 2000）拨打小号码 2045 时，系统根据号码分析结果确定“是广域 Centrex 呼叫”，通过 7 号信令方式，访问 A 交换局的所述鉴  
10 权服务器。所述鉴权服务器根据从 B 交换局来的 7 号信令消息得到本次呼叫广域商务群的主叫号码（大号码）和被叫号码（小号码），从而能够确定这个主叫用户所对应的广域商务群群号，然后在该群中找到被叫小号码 2045 所对应的大号码 2386045，并通过 7 号信令消息将结果返回主叫局 B，B 交换局得到 2045 所对应的大号码 2386045 后，在被叫大号码前增加出群  
15 字冠，再按正常的呼叫流程重新进行号码分析，并根据分析结果选择路由接通即可。

其次考虑用接入码拨打的情况。业务流程用 2 号流程线表示。E 交换局用户 6453028（小号码 2028）呼叫 D 交换局用户 2386045 时，需要拨打接入码 + 小号码，即 5552045。该呼叫到达 C 交换局后，C 交换局根据号码分  
20 析结果确定是“广域 Centrex 呼叫去掉接入码”和“是广域 Centrex 呼叫”，把接入码去掉后，通过 7 号信令方式，访问 A 交换局的所述鉴权服务器。所述鉴权服务器根据从 C 交换局来的 7 号信令消息得到本次呼叫广域商务群的主叫号码（大号码）和被叫号码（小号码），从而能够确定这个主叫用户所对应的广域商务群群号，然后在该群中找到被叫小号码 2045 所对应的大  
25 号码 2386045，并通过 7 号信令消息将结果返回 C 交换局，C 交换局得到 2045 所对应的大号码 2386045 后，在被叫大号码前增加出群字冠，再按正

常的呼叫流程重新进行号码分析，并根据分析结果选择路由接通即可。

应当理解的是，本发明的上述具体实施例的描述过于具体，并不能因此而限定本发明的专利保护范围，其专利保护范围应以所附权利要求为准。



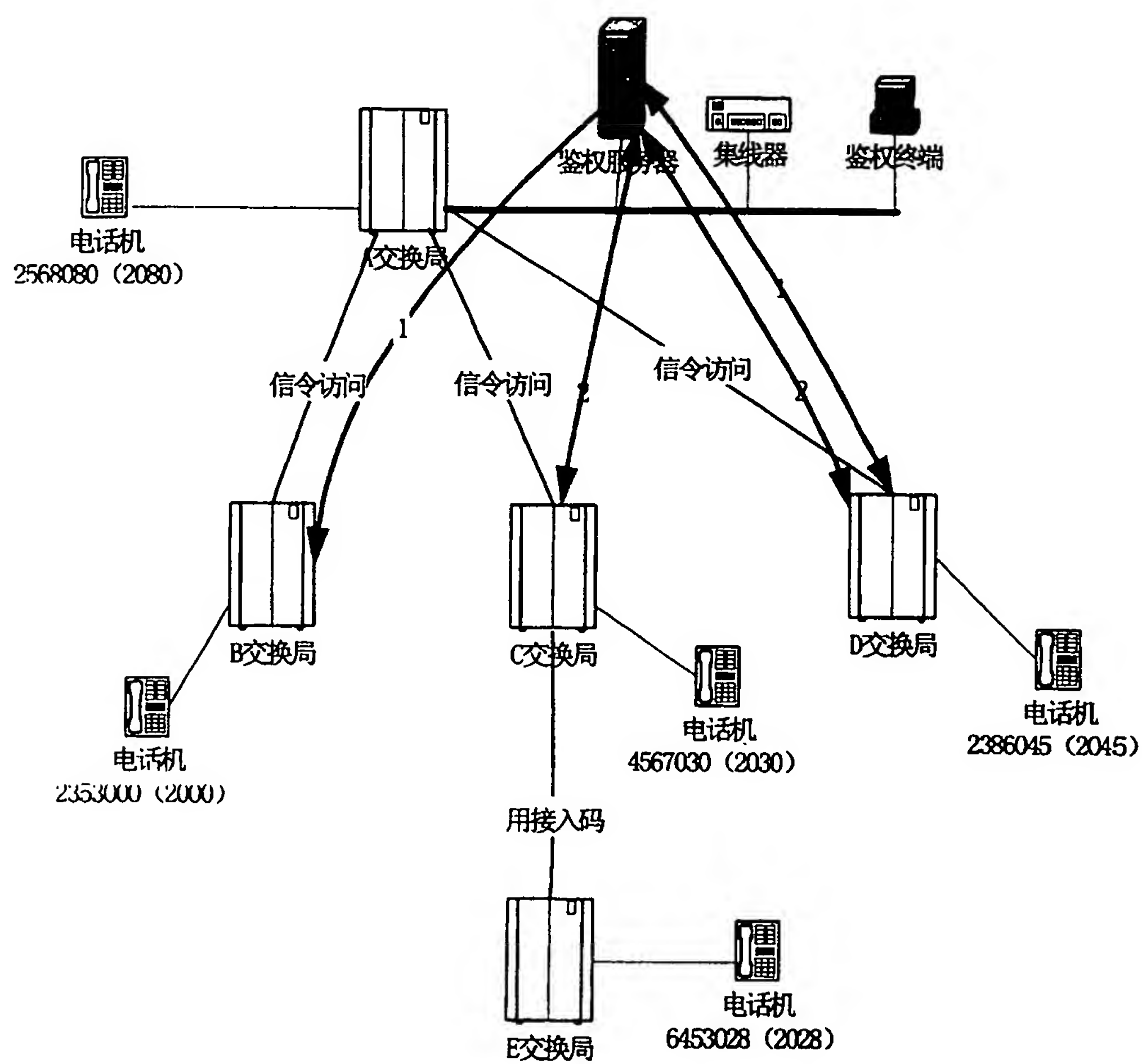


图 1

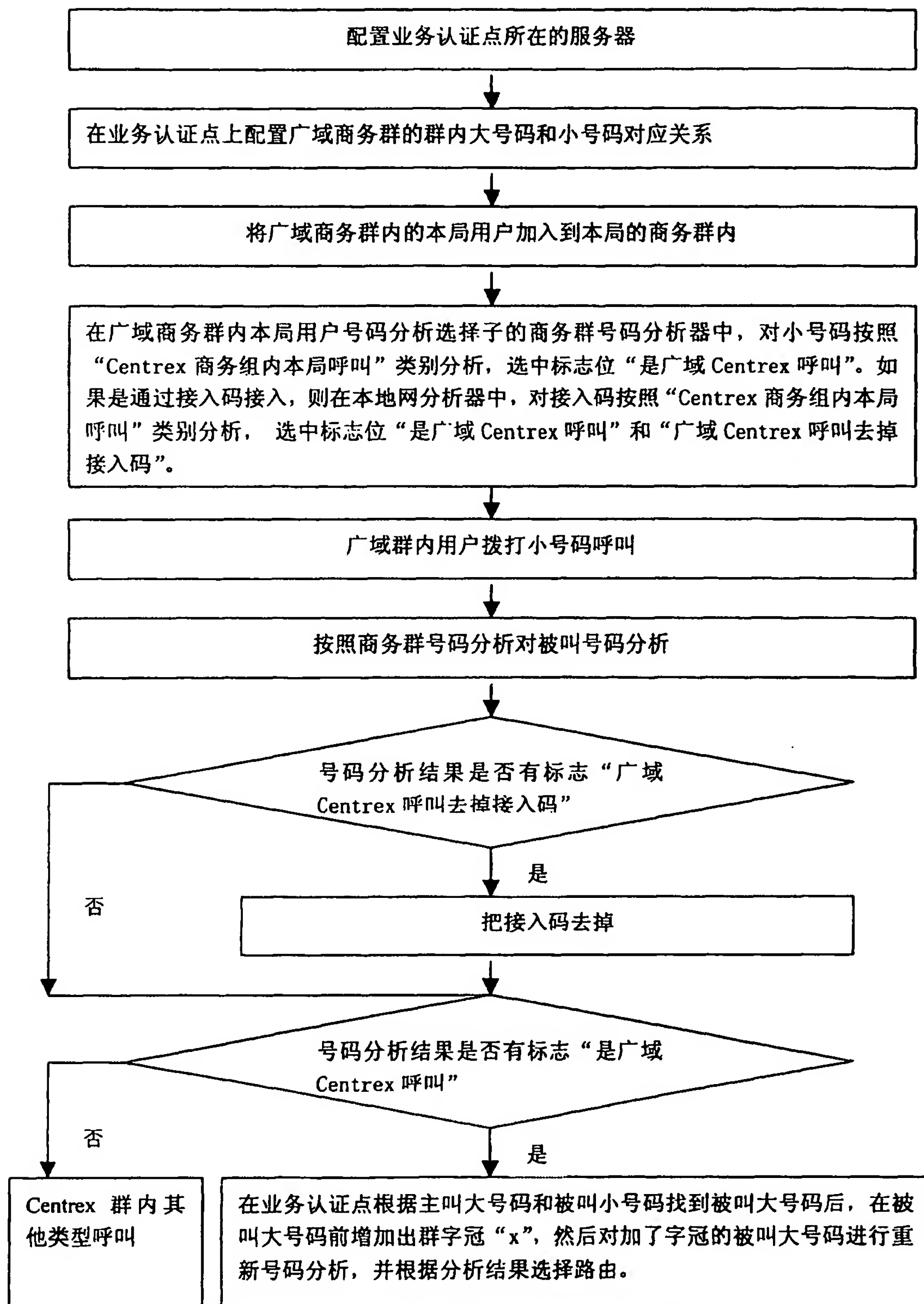


图 2